Linzer biol. Beitr.	37/2	1633-1639	16.12.2005

Zur Verbreitung und Synonymie von *Mycetoporus maerkelii* KRAATZ 1857 (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae)

M. SCHÜLKE[1]

A b s t r a c t : Based on an examination of type material of *Mycetoporus sibiricus* POPPIUS, the following synonymy is proposed: *Mycetoporus maerkelii* KRAATZ 1857 (= *M. poppiusi* SCHEERPELTZ 1925, = *M. sibiricus* POPPIUS 1904, nec LUZE 1901). Additional records of *M. maerkelii* are given. Based on recently studied revised material, the distribution is mapped. *Mycetoporus maerkelii* is a boreo-montane species with a Siberian origin.

K e y   w o r d s : Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae, *Mycetoporus*, new synonymies, boreo-montane distribution.

Einleitung

Mycetoporus maerkelii KRAATZ 1857 ist eine der größten und zugleich eine der selteneren mitteleuropäischen Arten der Gattung *Mycetoporus*. Bisher wurde die Art aus den folgenden Ländern gemeldet: Norwegen (HORION 1967), Schweden, Finnland, Russland (Karelien), Frankreich, Belgien, Niederlande, Schweiz, Italien, Österreich, Deutschland, Tschechische Republik, Slowakei, Polen, Rumänien, Ukraine (SMETANA & LÖBL 2004). Die nördliche Verbreitungsgrenze in Mitteleuropa folgt etwa der Linie: Limburg (Niederlande/Belgien), Westfalen (Elberfeld), Hessen (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998), Thüringer Wald, Erzgebirge, Sächsische Schweiz, Sudeten (Riesengebirge, Glatzer Gebirge), Karpaten (Hohe Tatra, Beskiden, ukrainische Waldkarpaten). Nördlich davon liegen nur Einzelmeldungen aus Arnheim (EVERTS 1922), aus der Umgebung von Eberswalde (HORION 1967) und vom Kyffhäuser (MOHR 1963) vor. Die genannten Belegexemplare wurden bisher jedoch nicht überprüft.

Sichere Funddaten aus dem nordeuropäischen Verbreitungsgebiet stammen nur aus Skandinavien und Karelien. In Schweden liegen die südlichsten Funde in den Provinzen Västra Götaland und Örebro Län (LUNDBERG 1986) sowie in Småland (GUSTAFSSON 2005). Skandinavisches Material wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht revidiert, erscheint aber nicht zweifelhaft. Meldungen aus Schleswig-Holstein, Preußen [ehemaliges West- oder Ostpreußen] und dem Baltikum sind unbelegt und beruhen vermutlich auf

[1] 58. Betrag zur Kenntnis der Tachyporinen

Verwechslungen (HORION 1967, BERCIO & FOLWACZNY 1979), die Art wird auch von SILFVERBERG (2004) nicht für das Baltikum angegeben. Das Areal der Art legt die Vermutung nahe, dass es sich bei *M. maerkelii* um eine weitere boreomontane Art mit Auslöschungszone im nördlichen Mitteleuropa handelt. Boreomontane Arten gehören nach DELATTIN (1967) zum sibirischen oder mongolischen Verbreitungstyp. Von *M. maerkelii* waren bisher jedoch Meldungen aus Gebieten östlich des Ural völlig unbekannt. Die Untersuchung von Typenmaterial aus dem Zoologischen Museum der Universität Helsinki (ZMUH) führte zu der überraschenden Erkenntnis, dass die von POPPIUS (1904) aus Ostsibirien beschriebene Art *Mycetoporus sibiricus* mit *M. maerkelii* konspezifisch ist. Aus der russischen Teilrepublik Evenki und aus dem Baikal-Gebiet lagen inzwischen zwei weitere Exemplare vor, die das Verbreitungsgebiet der Art ergänzen (Karte 1).

Material und Methoden

Für die Bereitstellung von Typen und weiteren Material für diese Studie danke ich herzlich den Kollegen J. Muona (Zoologisches Museum der Universität Helsinki - ZMUH), L. Zerche (Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg - DEI), H. Schillhammer (Naturhistorisches Museum Wien – NHMW), I. Löbl & G. Cuccodoro (Museum d'Histoire Naturelle de Genève - MHNG), A.F. Newton & A. Solodovnikov (Field Museum of Natural History, Chicago – FMNH), M. Kahlen, Hall in Tirol (cKah im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck), V. Assing, Hannover (cAss), J. Vogel, Görlitz (cVog), V. Gollkowski, Oelsnitz (cGol), M. Tronquet, Molitg les Bains (cTro) und V. Puthz, Schlitz (cPut). Material in der Sammlung des Autors ist mit "cSch" bezeichnet. Merkmale und Methoden richten sich nach SCHÜLKE (2003, 2004). Fotographische Aufnahmen wurden mit Hilfe einer Digitalkamera Nikon Coolpix 990 mit LM-Scope Mikroskopadapter angefertigt, die weitere Bearbeitung der Abbildungen und Tafeln erfolgte mit Adobe Photoshop 10 und Micrografx Picture Publisher 6.0, die Verbreitungskarten wurde mit Hilfe des Generic Mapping Tools (GMT) des Forschungszentrums für Marine Geowissenschaften der Christian-Albrechts-Universität Kiel (Geomar) generiert. Verwendete Abkürzungen: Augenlänge (AL), Kopfbreite (KBr), Breite des Pronotums (HBr), Länge des Pronotums (HL), Holotypus (HT), Breite der Elytren (FBr), Nahtlänge der Elytren (FNL), Schulterlänge der Elytren (FSL), Länge des Vorderkörpers (Kopf bis Flügeldeckenhinterrand) (VKL), Gesamtlänge (GL), Länge des Aedoeagus (inklusive Parameren) (AedL), Länge des Medianlobus (MedlL).

Ergebnisse

Mycetoporus maerkelii KRAATZ 1857

= *Mycetoporus sibiricus* POPPIUS 1904 (nec LUZE 1901), **syn.nov.**
= *Mycetoporus poppiusi* SCHEERPELTZ 1925, **syn.nov.**

H o l o t y p u s (*sibiricus*): "Ust Aldan / Fl. Lena / B. Poppius / 2930 / Mus. Zool. H:fors Spec. typ. No. 1623 Mycetoporus sibiricus Popp. / M. sibiricus B. Popp. n.sp. / Mus. Zool. Helsinki Loan Nr. C02 – 445 / Holotypus Mycetoporus sibiricus Poppius 1904 M. Schülke 2005 [rot] / Mycetoporus maerkelii Kraatz det. M. Schülke 2005" 1♂ (ZMUH).

Messwerte des Holotypus: AL: 0,28; KBr: 0,71; HBr: 1,35; HL: 1,06; FBr: 1,55; FNL: 1,26; FSL: 1,61; VKL: 2,81; GL (bis Segment VII): 4,88; AedL: 0,94; MedlL: 0,79. Indizes: KBr/HBr: 0,52; HBr/FBr: 0,87; HBr/HL: 1,27; FBr/FSL: 0,96.

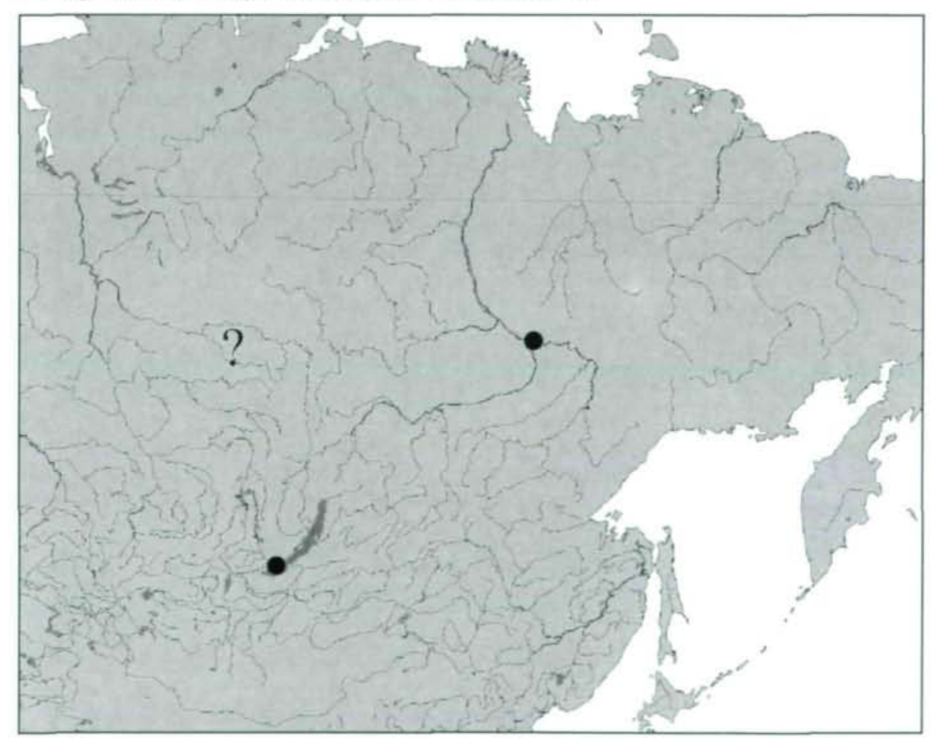
Poppius beschrieb die Art nach einem Exemplar, das ihm aus dem Lena-Gebiet in Ost-Sibirien vorlag (POPPIUS 1904). Er vergleicht die Art in der Originalbeschreibung mit *Mycetoporus niger* FAIRMAIRE & LABOULBENE 1856 und *M. ignidorsum* EPPELSHEIM 1880 [unter dem Namen *M. nobilis* LUZE 1901]. Dieser Vergleich ist wohl dem Umstand geschuldet, dass der Holotypus von *M. sibiricus* undeutliche helle Humeralmakeln besitzt. Da bereits drei Jahre früher eine Rasse von *Mycetoporus brunneus* MARSHAM unter dem Namen *sibiricus* beschrieben wurde (LUZE 1901: 686) [heute Synonym von *Mycetoporus lepidus* GRAVENHORST], wurde der Name *sibiricus* POPPIUS von SCHEERPELTZ (1925) durch *Mycetoporus poppiusi* ersetzt.

Der Holotypus von *Mycetoporus sibiricus* befindet sich in der Sammlung des ZMUH. Er wurde an der Mündung des Aldan in die Lena unter Moos in einer *Larix*-Taiga am 16.VII.1901 gesammelt (POPPIUS 1904). Die Mündung des Aldan liegt etwa 160 km nördlich von Jakutsk bei 63°25'N und 129°27'E. Der HT (Abb. 1-5, 9) ist relativ gut erhalten, ihm fehlen jedoch die Fühler (links komplett, rechts ab Glied III). Er wurde genital präpariert, die herauspräparierten Endsegmente des Abdomens und der Aedoeagus wurden in PVP (wasserlöslich) eingebettet. Der HT zeigt die charakteristische Form und die Innenstrukturen des Aedoeagus von *M. maerkelii*, der Apex des Aedoeagus ist wenig sklerotisiert, er ist beim HT wie bei anderen untersuchten *M. maerkelii* aus der Slowakei und Evenkia (Abb. 10, 11) lateral etwas zusammengerollt. Einen Aedoeagus mit nicht zusammengerolltem Apex zeigt die von M. Kocian (Prag) liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellte Zeichnung (Abb. 6-7). Auch das ♂-Sternit VIII zeigt im Gegensatz zu den meisten anderen *Mycetoporus* eine arttypische Beborstung. Diese für *M. maerkelii* typische, vor dem Hinterrand des Sternits nach innen gelagerte Beborstung (Abb. 5) ist auch beim HT von *M. sibiricus* deutlich zu erkennen. In der Mikroskulptur bestehen ebenfalls keine Unterschiede, der Kopf besitzt eine stark erloschene, weitläufige und lang quermaschige Mikroskulptur, die um den Scheitel herum gelagert ist (ca. 1 Masche / 10 µm). Pronotum am Vorderrand enger und kräftiger als auf dem Kopf, querwellig mikroskulpturiert (2 Maschen / 10 µm). Nach hinten wird die Mikroskulptur des Pronotums deutlich enger (etwa 3-4 Maschen / 10 µm). Elytren mit kräftiger und enger, querwelliger Mikroskulptur (4-5 Maschen / 10 µm).

Untersuchtes Material: Deutschland: Bayern: Rhön, Oberelsbach, 10.X.1986, P. Wunderle, 1 Ex. (cAss); Jenner bei Berchtesgaden, 4.X.1947, G. Benick, 2 Ex. (MHNG, cSchü); Berchtesgaden, Untersberg, 2.X.1947, G. Benick, 1 Ex. (MHNG); Sachsen: Hintere Sächsische Schweiz, Großer Zschand unterhalb Zeughaus, 14.IX.1972, 1 Ex. (cVog); Frankreich: Cauterets, Pt. d'Espagne, 1600 m, 23.VII.1969, M. Tronquet, 1 Ex. (cTro); Italien: Friuli-Venezia Giulia; Udine, Alpi Giulie, Sella Nevea, südlicher Talhang, 1650m, Moos unter Weiden, 24.VII.1985, leg. M. Kahlen, 1 Ex. (cKah); Lombardia: Passo di Vivione, ca. 1800 m, 27.VI.1993, V. Assing, 1 Ex. (cAss); 15 km SSE Morbegno, Monte Ponteranica, 2015 m, 46°02'20N, 9°36'02E, 31.V.2004, V. Assing, 1 Ex. (cAss); Passo di Tonale, 1700-1800 m, 22.VI.1992, P. Moravec, 1 Ex. (cSch); Piemonte: Vercelli, Val Sesia, Cima Colmetta, N-Kar, 2200 m, 18.VI.1999, Grünerlenstreu, leg. Kahlen, 1 Ex. (cKah); Trentino-Alto Adige: O Trento, N Roncegno, Hoabonti, N-Hang, 2200-2300 m, 26.VI.1995, V. Assing, 1 Ex. (cAss); Dolomiten, Passo Rolle, N 46°17'47, E 011°47'18, 2000 m, 21.VII.1995, leg. I. Wolf, 1 Ex. (cSch); Dolomiti, Pale di San Martino, 2700 m, 10.VII.2000, Lebenbauer, 1 Ex. (cSch); Österreich: Kärnten: Gurktaler Alpen, Mirnock, N-Hang, 2000m, 20.VII.1996, V. Assing, 1 Ex. (cAss); Karnische Alpen, Leitertal, 17.VI.1965, I. Löbl, 3 Ex. (MHNG); Gailtaler Alpen, Golz, Strupi, Latschengesiebe,

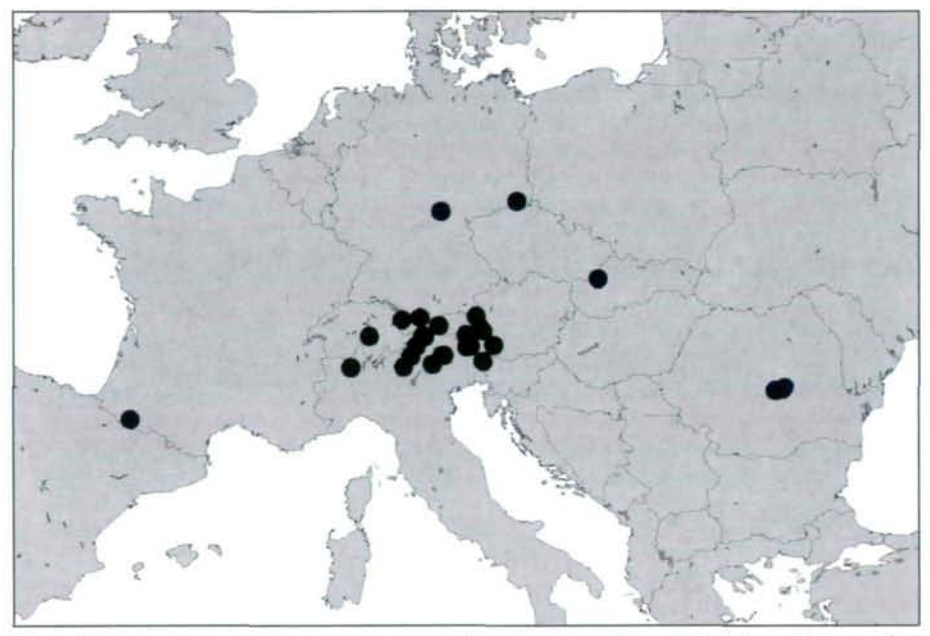
25.VII.1947, 1 Ex. (NHMW); Osttirol: Rotlertalbach ob. Tilliach [Obertilliach], 2000 m, 17.VI.1947, Koneczni, 2 Ex. (MHNG); Lienzer Dolomiten, Katrunsattel, Obertilliach, 2000 m, 6.VII.1947, Koneczni, 1 Ex. (cPut); Salzburg: Badgastein, Nassfeld, VI. 1935, F. Leeder, 1 Ex. (NHMW); Badgastein, Grüner Baum, 16.-30.IX.1951, G. Benick, 1 Ex. (MHNG); Hohe Tauern, Palfneralm, 1800 m, VI.1938, Erle, Farren [Farn], M. Bernhauer, 1 Ex. (FMNH); Nassfeld, 1700 m, VI.1930, M. Bernhauer, 2 Ex. (FMNH); Hohe Tauern, Kötschachtal, M. Bernhauer, 1 Ex. (FMNH); Hohe Tauern, Nassfeld, Quellmoos, Juni, 1500 m, M. Bernhauer, 1 Ex. (FMNH); Tirol: Inntal, Alp. Strupi, 14.XI.1926, 2 Ex. (NHMW, cSch); St. Grieskogl., Moosbrugger, 1 Ex. (NHMW); Ötztaler Alpen, Vent, 1 km NO Umg. Feldkögele (Berg), 2000 m, schwamm auf einem kleinen Bergsee, 18.VII.2004, Mehnert, 1 Ex. (cGol); Ötztal, Obergurgl, VII.1938, Bernhauer, 2 Ex. (FMNH, cSch); Umgebung Hall, Tulfeinalm, 4.X.1968, leg. M. Kahlen, 1 Ex. (cKah); Lechtal, Forchach, 22.VII.1943, K. Dorn, 5 Ex. (MNHUB, cSch); Vorarlberg: Älpele, Moosbrugger, 1 Ex. (NHMW); Rumänien: S-Karpathen, Bucégi, Hütte Malaesti, 1800 m, 26.VI.1987, L. Zerche & L. Behne, 1 Ex. (cSch); Bucégi, Umg. Bucsoi, 2200 m, 21.VI.1988, L. Zerche & L. Behne, 1 Ex. (cSch); Russland: SW-Baikal, Bolschije Koty, 23.-26.VII.1989, leg. F. Hieke; 1 Ex. (MNHUB); Evenki, Birobtchana river, pitfall traps, 14.-23.VII.1989, L.B.Rybalov, 1 Ex. (cSch); Schweiz: Uri, 1800 m, Göschener Alp, BF, Stausee, 12.VII.-29.VIII.1992, leg. M. Uhlig, 1 Ex. (MNHUB); Slowakei: Hung. Trencsén [heute: Trenčín], Nagy-Sziklas, Kocsi, 2 Ex. (MNHUB, cSch).

Mycetoporus maerkelii ist nach Auswertung des vorliegenden Materials ein sibirisches oder mongolisches Faunenelement mit boreomontan disjunkter Verbreitung in Europa. Um welchen der beiden Verbreitungstypen es sich handelt, kann auf Basis der wenigen vorliegenden Belege aus der östlichen Paläarktis nicht festgestellt werden, da Belege aus den eigentlichen Refugialzentren bisher fehlen (Karte 1).



Karte 1: Bisher bekannte Fundorte von *Mycetoporus maerkelii* in Ostsibirien (? – nicht genau lokalisierbarer Fundort in der Region Evenki).

Auf Grund der weit nördlichen Verbreitung in der Region Evenki und in Jakutien ist die Herkunft aus dem sibirischen Refugium wahrscheinlicher. In Europa besitzt die Art ein geschlossenes Verbreitungsgebiet in Skandinavien und wahrscheinlich mehrere räumlich getrennte Reliktareale in den Alpen, den mitteleuropäischen Gebirgen und einigen Gebirgszügen des südlichen und östlichen Europa (Pyrenäen, Karpaten) (Karte 2). Ob die östlichen Populationen des mitteleuropäischen Areals mit dem nordeuropäischen Verbreitungsgebiet über die Ukraine, Belarus und Russland verbunden sind, ist zurzeit nicht sicher festzustellen, erscheint aber unwahrscheinlich.



Karte 2: Verbreitung von *Mycetoporus maerkelii* nach untersuchtem Material aus Europa, ohne Skandinavien.

Danksagung

Herzlicher Dank gilt allen im Abschnitt "Material und Methoden" genannten Institutionen, Kustoden und Privatsammlern, Matus Kocian (Praha) danke ich für die Bereitstellung der von ihm angefertigten Genitalabbildung von *M. maerkelii*, Volker Assing (Hannover) für die kritische Durchsicht des Manuskripts und die Korrektur des englischen Abstracts.

Literatur

BERCIO H. & B. FOLWACZNY (1979): Verzeichnis der Käfer Preußens. — Fulda: Parzeller & Co. I-XXI, 1-369, 1 Karte.

DELATTIN G. (1967): Grundriss der Zoogeographie. — Gustav Fischer Verlag, Stuttgart: 1-602.

EVERTS E. (1922): Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. — 's-Gravenhage: Martinus Nijhoff I-XVIII, 1-667 + 1.

GUSTAFSSON B. (2005): CATACOL2004.XLS [Catalogus Coleopterorum Sueciae, Online-version vom 1.02.2005]. — http://www2.nrm.se/en/CATCOL2004.xls

HORION A. (1967): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XI: Staphylinidae 3. Teil: Habrocerinae bis Aleocharinae (Ohne Subtribus Athetae). — Überlingen-Bodensee: I-XXIV, 1-419.

KÖHLER F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. — Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft **4**: 1-185.

LÖBL I. & A. SMETANA (2004): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2 Polyphaga: Staphylinoidea. — Stenstrup: Apollo Books, 1-942.

LUNDBERG S. (1985): Catalogus Coleopterorum Sueciae. — Stockholm: Entomologiska Föreningen i Stockholm och Naturhistoriska Riksmuseet 5 + 1-155.

LUZE G. (1901): Bolitobiini. Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattungen *Bryocharis* BOISD. et LAC., *Bolitobius* MANNH., *Bryoporus* KRAATZ und *Mycetoporus* MANNH. — Verhandlungen der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft, Wien **51**: 662-746.

MOHR K.-H. (1963): Die Käferfauna des Kyffhäuser-Südabfalles. — Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Mathematik-Naturwissenschaften **12** (7): 513-566.

POPPIUS B. (1904): Neue paläarktische Coleopteren. — Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar **46** (16): 1-14.

SCHEERPELTZ O. (1925): Neue Namen in: WINKLER A. — Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. - Wien: Winkler & Wagner: 241-624.

SCHÜLKE M. (2003): Zur Taxonomie und Verbreitung westpaläarktischer Arten der Gattungen *Bryoporus* KRAATZ und *Mycetoporus* MANNERHEIM (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). — Entomologische Blätter **99** (1-3): 27-54.

SCHÜLKE M. (2004): Revision der paläarktischen Arten der Gattung *Bryophacis* REITTER, mit Bemerkungen zu *Bolitobius biseriatus* MANNERHEIM und *Bolitobius filicornis* WOLLASTON (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). — Linzer biologische Beiträge **36** (2): 1001-1054.

SILFVERBERG H. (2004): Enumeratio nova Coelopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae, - Sahlbergia, Helsingfors **9** (1): 1-111 [zitiert nach GUSTAFSSON 2005].

Adresse des Autors: Michael SCHÜLKE
Rue Ambroise Paré 11
D-13405 Berlin, Deutschland
E-Mail: mschuelke.berlin@t-online.de.

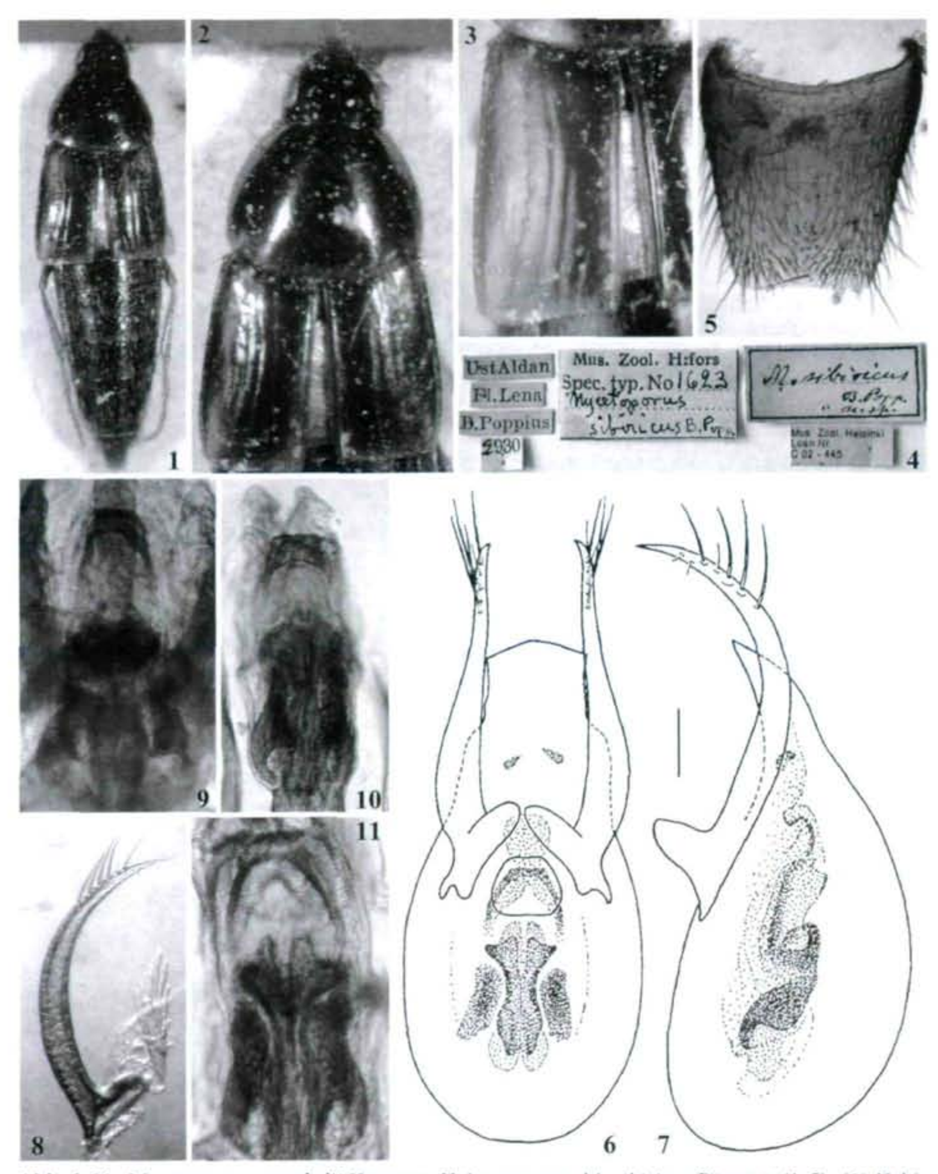


Abb. 1-11: *Mycetoporus maerkelii* KRAATZ: Holotypus von *M. sibiricus* POPPIUS (1-5): (**1**) Habitus; (**2**) Vorderkörper; (**3**) Elytre; (**4**) Etikettierung; (**5**) ♂-Sternit VIII; (**6**) Aedoeagus ventral; (**7**) Aedoeagus lateral; (**8**) Paramere; Innenstrukturen des Aedoeagus (9-11): (**9**) HT von *M. sibiricus*; Russland: (**10**) Evenki; (**11**) Rumänien, Bucégi. Abbildung 5 aus mehreren Bildebenen kombiniert. Abb. 6, 7: Zeichnungsoriginale von M. Kocian (Prag), Maßstab 0,1 mm.